

1020004836



107262

PROYECTOS

DE

MEJORAS MATERIALES DE SALUBRIDAD É HIGIENE

EN EL PUERTO DE TAMPICO

POR EL

INGENIERO ALEJANDRO PRIETO

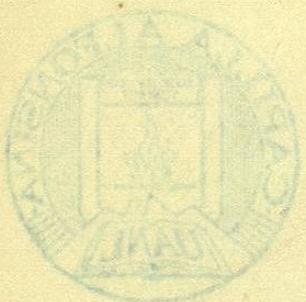
Socio honorario  
de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, y de otras  
sociedades científicas y literarias.



MÉXICO

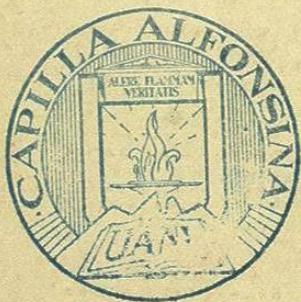
OFICINA TIP. DE LA SECRETARÍA DE FOMENTO  
Calle de San Andrés núm. 15. (Avenida Oriente 51.)

1899



FONDO  
FERNANDO DIAZ RAMIREZ

F1391  
.72  
P75



FONDO  
FERNANDO DIAZ RAMIREZ

*A D. Vicente Osores  
Bordaberry, que gusta y  
sabe de historia, con el recuerdo  
de su juventud y el cariño de  
Alfonso Osores*

AL SEÑOR PRESIDENTE DE LA REPUBLICA

GENERAL DE DIVISION

DON PORFIRIO DIAZ

En testimonio  
de gratitud, adhesión y respeto, dedica estas páginas

*El Autor.*

F1391  
.T2  
P75

AL SEÑOR PRESIDENTE DE LA REPUBLICA  
DON PORFIRIO DIAZ

## INTRODUCCION.

Son los asuntos de salubridad é higiene en las poblaciones de nuestras costas de tal importancia, que ellos tendrán imprescindiblemente que ser atendidos, conforme lo vayan permitiendo los recursos pecuniarios del país.

En el mejoramiento de las condiciones de salubridad en nuestros puertos, existen íntimamente unidos el interés local de los Estados costeros y los intereses fiscales de la Federación. El primero, porque además de que en una ciudad en donde estén previstas y bien atendidas las cuestiones de limpieza é higiene públicas la población prospera fácilmente al mejorarse el clima y evitar las epidemias, son nuestros puertos las localidades destinadas á recibir al extranjero á su llegada al país, y sin duda se dará mayor confianza á la emigración extranjera mientras mejores condiciones de salubridad le ofrezcan las ciudades de la costa, y fácilmente se comprende que de ese mejoramiento los primeros

que resultarán beneficiados serán los Estados que contienen nuestras zonas marítimas: y los segundos porque formando los productos de las aduanas la base principal de nuestro sistema hacendario, esos productos serán mucho mayores mientras mejores sean el clima y facilidades de vida en nuestros puertos.

Tales consideraciones hacen desde luego pensar que la obra de ese mejoramiento en los puertos corresponde á la Federación en sus principales fines, y al Gobierno del Estado y municipalidad en que se encuentren, en lo tocante á los pormenores secundarios y manera de hacerlos útiles y aplicables al objeto propuesto. La acción combinada del Gobierno general con la de los Estados, y de éstos con los municipios costeros, se hace indispensable á la realización de los propósitos, que han de dar por resultado dotar á las ciudades de aquellas obras que les sean necesarias, para alejar de sus respectivos circuitos las causas de que tan á menudo se originan las enfermedades endémicas ó epidémicas, que hoy las hacen temibles no sólo á los extranjeros, sino aun á los mismos hijos del país.

Al puerto de Tampico son perfectamente aplicables los anteriores considerandos, y esta convicción me ha inducido al estudio de aquellas obras, de las que depende el hacer de lo que hoy es una ciudad de mal clima, en donde año por año se desarrolla el paludismo, y las fiebres perniciosas cau-

san numerosas víctimas, una ciudad que no sólo esté libre de tan fatales influencias, sino que además se tengan en ella las ventajas que la civilización actual exige, y de las que por lo común están dotadas todas las poblaciones verdaderamente cultas.

Como elementos fundamentales á la vida orgánica de todos los seres se mencionan en primer término por los naturalistas el aire y el agua, porque ellos son del todo indispensables á la existencia. De aquí resulta como una cuestión principalísima de higiene pública la necesidad de hacer un análisis científico de esos dos elementos, cuando, como es natural, se desee ofrecer á los habitantes de una ciudad cualquiera, un aire puro que respirar, y una agua para beber que no contenga materias extrañas en disolución, siempre perjudiciales á la salud, y una vez reconocidas sus condiciones excepcionales se realicen aquellas obras conducentes á darles la pureza deseada.

Pocas razones serán bastantes á demostrar que en la ciudad de Tampico se carece de una y otra cosa, y que lo malsano de su clima se origina principalmente, de que el aire está durante algunas horas del día saturado de emanaciones pantanosas, y de que el agua que se consume en la preparación de los alimentos de casi toda la población, y que es la que se bebe al menos por sus nueve décimas partes, está muy lejos de tener la

la pureza exigida para la conservación de la salud.

El agua que generalmente se emplea para preparar los alimentos en Tampico se toma de pozos más ó menos profundos, pero en todos ellos se obtiene esa agua ligeramente cargada de substancias salinas y calizas, condiciones que, si no la inutilizan para el uso indicado, sí la hacen por completo im potable.

Por otra parte el agua que se bebe por una gran mayoría de los habitantes de Tampico la acarrearán de la laguna del Chairel, desde unos cinco ó seis kilómetros de la ciudad, y esa agua, que es vendida por las calles y entregada á domicilio en pequeños barriles que contienen de 18 á 20 litros, se vende, salvo raras excepciones, á tres centavos el barril; de donde resulta que la familia más infeliz se ve obligada á gastar al menos noventa centavos mensuales en el agua potable que consume, y esto sin que esa agua ofrezca buenas condiciones, pues la laguna del Chairel de donde se toma está asolvada en casi toda su extensión por fangos, cubiertos de una vegetación especial de los pantanos en los climas cálidos, y de los troncos y ramas en descomposición que el río Tamesín descarga en ella en sus crecientes anuales.

La estadística indica que al menos las nueve décimas partes de la población está obligada á usar las dos clases de agua mencionadas, que co-

mo queda dicho no tienen buenas condiciones, y en consecuencia dañan, si no de un modo inmediato, sí paulatino, á la salud. De este peligro solamente se encuentran libres aquellos dueños de fincas urbanas que han construído cisternas en los patios de sus casas, en las cuales recogen las aguas lluvias, que son las que emplean en los principales usos de la vida.

Seguramente que cuando se consiga introducir á la ciudad el agua del río Tamesín, tomándola de un punto situado arriba de donde se une al río el estero del Camalote, que es desde donde propónese tomarla el Ayuntamiento, los habitantes de Tampico se verán libres de algunas de las graves enfermedades que al presente los atacan, debidas solamente á la pésima clase de aguas de que hoy hacen uso.

En el primer lugar de estos estudios figura el proyecto de la introducción del agua del río Tamesín á Tampico, el que fué formado por acuerdo del Ayuntamiento que tuvo á su cargo los asuntos municipales durante el año de 1897. A la parte expositiva y detalles técnicos del proyecto se han acompañado los planos, perfiles y diseños necesarios á su fácil y exacta comprensión.

Otra causa innegable de las enfermedades que atacan á los habitantes de Tampico son los fangos y gran humedad que se tienen periódicamente, debidos á los desbordamientos del río, en los barrios

de Iturbide y del Cascajal, es decir, en los extremos oriental y occidental de la ciudad, que son las partes bajas del terreno en el cual se extiende.

Demostrado como está por la observación y experiencia, que pocos días después de una inundación se presentan las fiebres de carácter epidémico ó se generalizan, principalmente en los barrios inundados, las calenturas biliosas, en muchos casos persistentes hasta que el atacado sale fuera de la atmósfera que en esos lugares se respira, es sin duda perfectamente fundada la aseveración de que si se evita el que las aguas del río inunden en sus desbordamientos las partes bajas de la población, y por consiguiente el que se formen en ellas los charcos pantanosos, ni se extienda en el aire la humedad que les es consiguiente, la causa para las enfermedades de que hecho mención se habrá evitado, y el mejoramiento del clima en ese respecto quedará conseguido.

En el segundo lugar de estas páginas he colocado un proyecto para defender la ciudad de las crecientes del río, y á las explicaciones que le son conducentes van agregados los planos y diseños necesarios á la comprensión de las obras que al efecto se proponen.

El establecimiento de albañales y atarjeas en las calles de Tampico que faciliten la salida de los desechos de la población sobre los canales y lagunas que la circundan, es el proyecto que figura en

tercer término en este libro, por ser en efecto ese establecimiento una consecuencia forzosa de la introducción del agua potable á la ciudad, y un medio seguro y práctico de dejar cimentada la base principal en que podrá descansar la limpieza pública, puesto que con un sistema de atarjeas bien instalado ya no será necesario tener en los patios de las casas habitaciones, depósitos para la recolección de inmundicias, los que con justicia son comunmente calificados de perniciosos á la salud y que por lo mismo conviene evitar.

La laguna llamada del Carpintero, situada al N. E. de Tampico, y que cubre una superficie de 182 hectaras, es en la actualidad un recipiente lleno de fangos, en el cual se elaboran por la naturaleza miasmas muy perjudiciales á la salud. La desecación de esta laguna es en el día considerada como de urgente necesidad para la purificación del aire que se extiende sobre Tampico, y que hoy va impregnado de los gases malsanos que se desprenden de las isletas y márgenes pantanosas de esa laguna.

Sobre este asunto figuran en cuarto lugar de estos estudios dos proyectos, acompañados de sus planos y explicaciones respectivas, y me anima la convicción de que con cualquiera de los dos que se ejecutara se mejoraría en mucho la atmósfera que se respira en la ciudad.

De propósito no he entrado al hacer la exposi-

ción general de estos proyectos en la explicación técnica y minuciosa de todos sus pormenores, aunque debo hacer constar que ese trabajo de detalle está terminado en todo lo que se requiere para poder proceder desde luego á la ejecución de las obras, y que si no lo he hecho figurar en esta reseña, es para no salirme de la intención con que ha sido escrita, que no es otra que la de hacer llegar á la próxima Exposición de París, unido á otros compañeros de profesión, algunas pruebas de que los Ingenieros mexicanos destinamos buena parte de nuestro tiempo á estudios de una índole superior, guiados al mejoramiento de las condiciones higiénicas de nuestras ciudades y al progreso en general de nuestro país, pensamiento patrióticamente iniciado por el honorable actual Secretario de Estado y del Despacho de Fomento, el Sr. Ingeniero Don Manuel Fernández Leal.

Fácilmente se comprenderá que no es una esperanza de lucro la que me ha animado á dar forma á mis ideas respecto á las obras que deberán realizarse en Tampico para mejorar su salubridad é higiene públicas, puesto que las doy á la publicidad sin reserva alguna, y para que de ellas se tome lo que se juzgare realizable y conveniente al fin que se persigue.

Al terminar, cumplo á mi deber hacer público mi agradecimiento al Sr. Ingeniero D. Manuel Fernández Leal por haber dispuesto que mis proyec-

tos se imprimieran en la imprenta de la Secretaría de Estado y del Despacho de Fomento, que está á su digno cargo, circunstancia que me ha facilitado el haber hecho esta publicación.

Tacubaya, Marzo de 1899.

ALEJANDRO PRIETO.